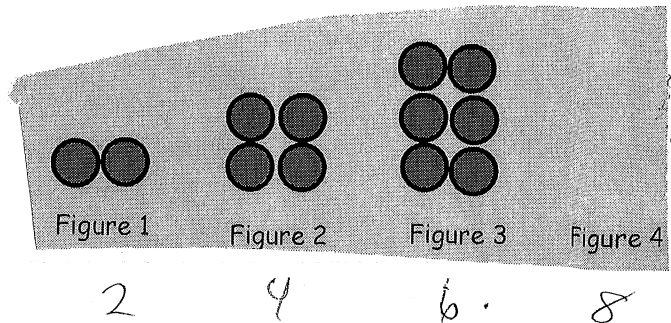


Les Relations Linéaires

- Comprendre Les Regularités en Images

Exemple 1

Examine la regularité.



Combien de cercles a-t-on besoin pour faire Figure 4? 8

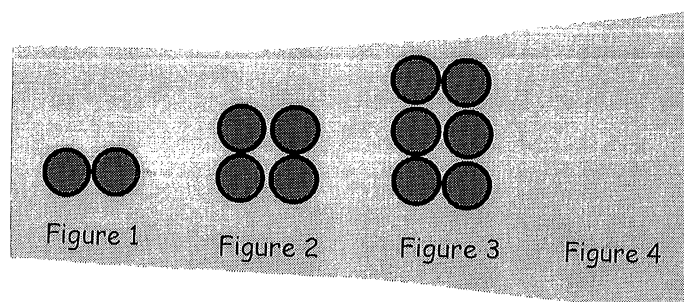
Comment sait-on?

On a 1 d'habitude
2 chaque fois.

Maintenant compléter
la table de valeurs.

Nombre de la Figure, f	Nombre de Cercles, c
1	2
2	4
3	6
4	8

L'image et la table de valeurs montrent la régularité dans les façons différentes.



On peut aussi décrire la régularité en mots.

"Comment ^{ce} avec deux cercles, puis additionne 2 cercles de plus chaque fois.."

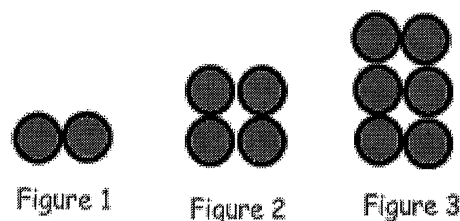
Ou,

"le nombre de cercles est deux fois le nombre de la figure".

Nombre de la Figure, F	Nombre de Cercles, C
1	2
2	4
3	6
4	8

On peut montrer la
régularité de l'image dans
les façons différentes:

- comme une image
- comme une table de valeurs
- en mots.



Nombre de la Figure, f	Nombre de Cercles, c
1	2
2	4
3	6
4	8

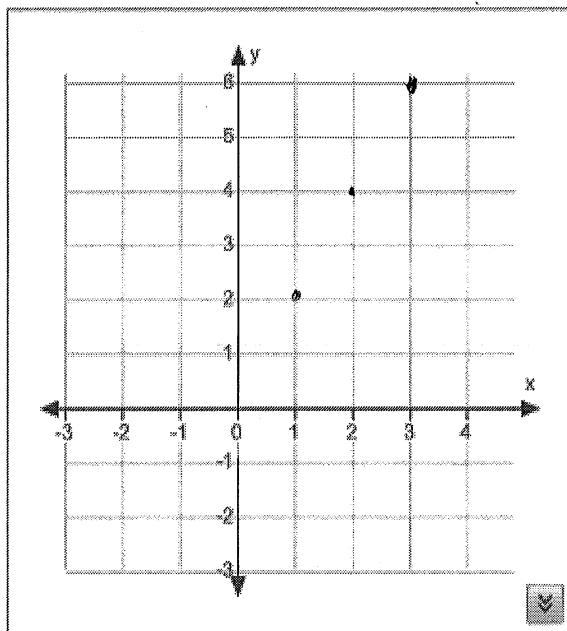
Maintenant, on montera la
régularité comme une
graphique et comme une
équation....

"Commence avec deux
cercles, puis additionne
2 cercles de plus chaque
fois.."

Ou,

"le nombre de cercles
est deux fois le nombre
de la figure".

Place les points sur
la graphique....



Pouvez-vous écrire une équation pour
cette relation?

Quelles lettres est-ce que vous vous
attendrez à voir? C, f

Quel(s) nombre(s) est-ce que vous vous
attendrez à voir? 2



Figure 1

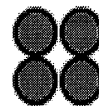


Figure 2



Figure 3

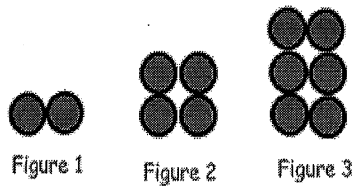
Nombre de la Figure, f	Nombre de Cercles, C
1	2
2	4
3	6
4	8

"Commence avec deux
cercles, puis additionne
2 cercles de plus chaque
fois.."

Ou,

"le nombre de cercles
est deux fois le nombre
de la figure".

Image



Table

Nombre de la Figure, f	Nombre de Cercles, C
1	2
2	4
3	6
4	8

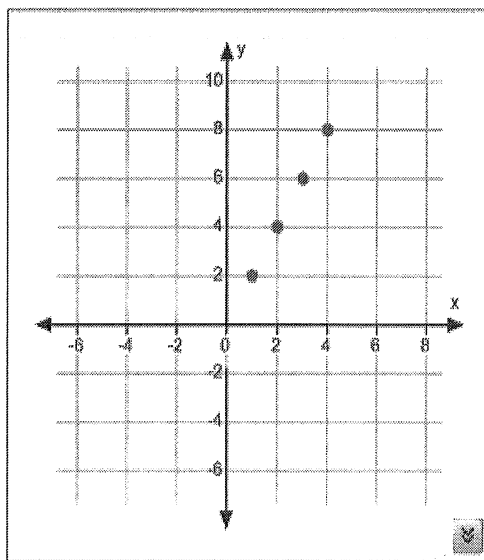
Mots

"Commence avec deux cercles, puis additionne 2 cercles de plus chaque fois.."

Ou,

"le nombre de cercles est deux fois le nombre de la figure".

Graphique



Équation

$$C = 2f$$

$$f = 2 \quad C = 2(2) = 4 \quad \checkmark$$

$$f = 4 \quad C = 2(4) = 8$$

On peut montrer la même régularité dans plusieurs façons.

Les Relations Linéaires

- Les Regularités en Images

Exemple 2



Figure 1

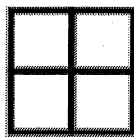


Figure 2

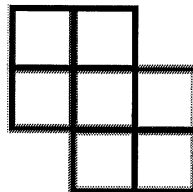


Figure 3

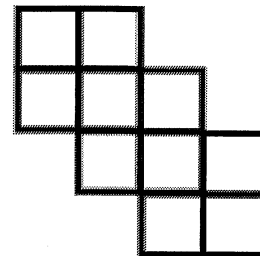


Figure 4

Examine la
regularité
puis
compléter
la table de
valeurs.

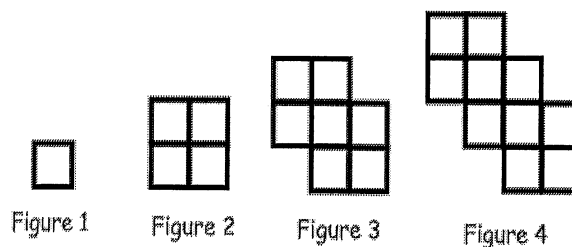
Nombre de la Figure, f	Nombre de petits Carrés, C
1	1
2	
3	
4	

4

7

10

L'image de la table de valeurs montre la même régularité dans les façons différentes.



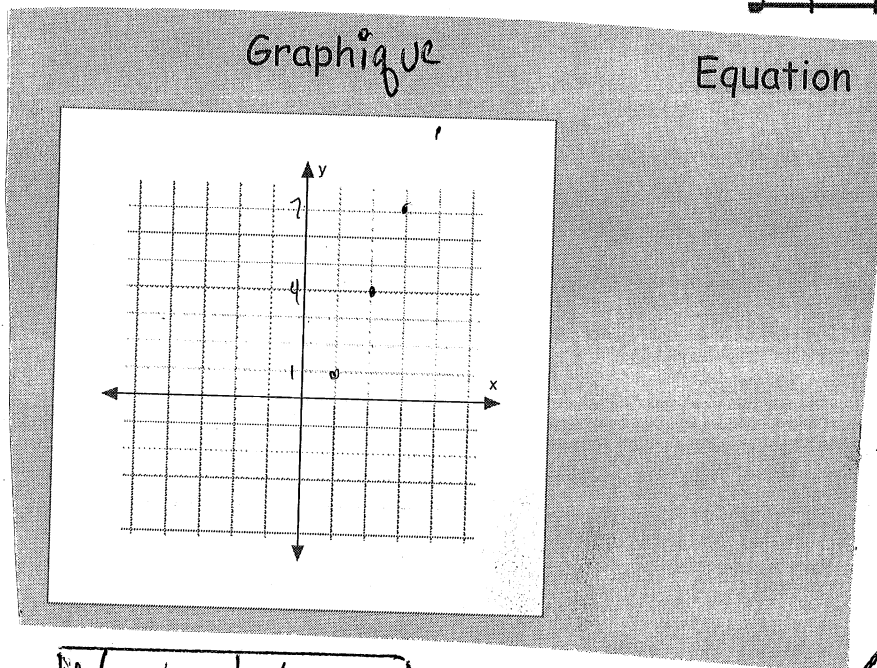
On peut aussi décrire la régularité en mots.

"Commence avec un petit carré, puis additionne 3 petits carrés de plus chaque fois."

Nombre de la figure, F	Nombre de petits carrés, C
1	1
2	4
3	7
4	10

Rapelle qu'on peut montrer la
regularité de l'image dans
plusieurs façons.
À date, on a l'image, la table de
valeurs, les mots.

On peut aussi ajouter une
graphique, et une équation.



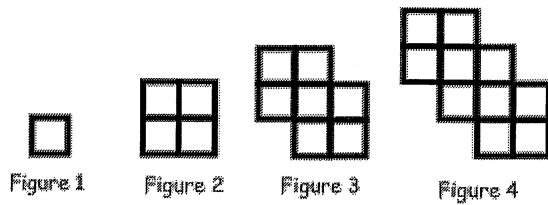
Employer
l'information
de la
table de
valeurs
pour
placer
les
points.

Nombre de la figure, f	Nombre de petits carrés, C
1	1
2	4
3	7
4	10

Employer les mots pour
vous aider écrire l'équation.
"Commence avec un petit
carré puis ajouter 3 petits
carrés de plus chaque fois."
* Quelles lettres et nombres
est-ce que tu t'attends
à voir dans l'équation?

f c

Image



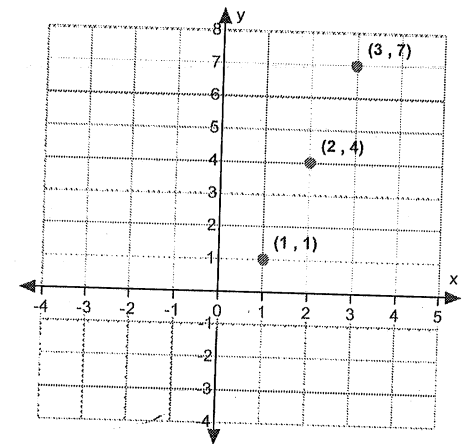
Mots

"Commence avec un petit carré, puis additionne 3 petits carrés de plus chaque fois."

Table

Nombre de la figure, f	Nombre de petits carrés, C
1	1
2	4
3	7
4	10

Graphique



Équation

$$C = 3f - 2$$

f	C
1	$3(1) - 2 = 1$
2	$3(2) - 2 = 4$
3	$3(3) - 2 = 7$
4	$3(4) - 2 = 10$

Il faut penser beaucoup pour écrire les équations pour ces régularités en images.

On additionne 3 chaque fois, alors on peut s'attendre à voir 3 dans l'équation, mais ça devient difficile de trouver le -2 .

Les tables hexagonales sont arrangées pour une soirée. Six peuvent s'asseoir à une table, 10 peuvent s'asseoir à deux tables, etc. (comme montré à l'image).

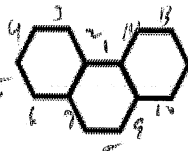
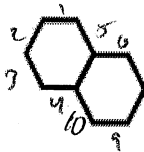
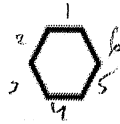
Table

Nombre de Tables, t	Nombre de personnes, P
1	6
2	10
3	14
4	18
5	22

Les Relations Linéaires

- Les Regularités en Images

Exemple 3

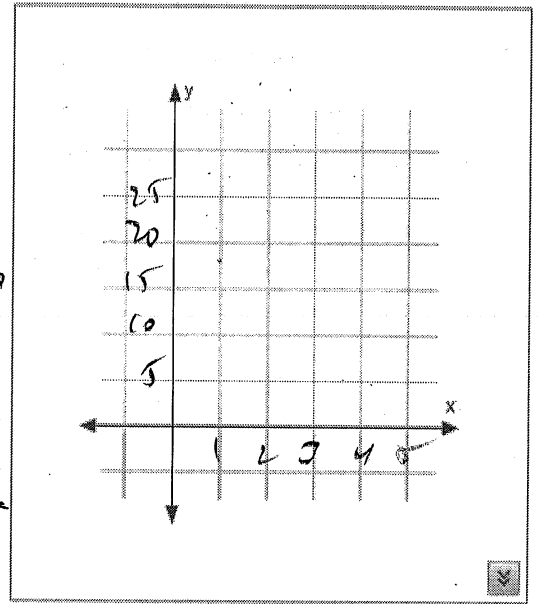


on ajoute 2

on ajoute 2 de chaque côté 2 tables et 2

on ajoute 2 de chaque côté 2 tables et 2

Graphique



Mots

Commence avec une table de 6, puis additionner

$$P = 4t + 2$$

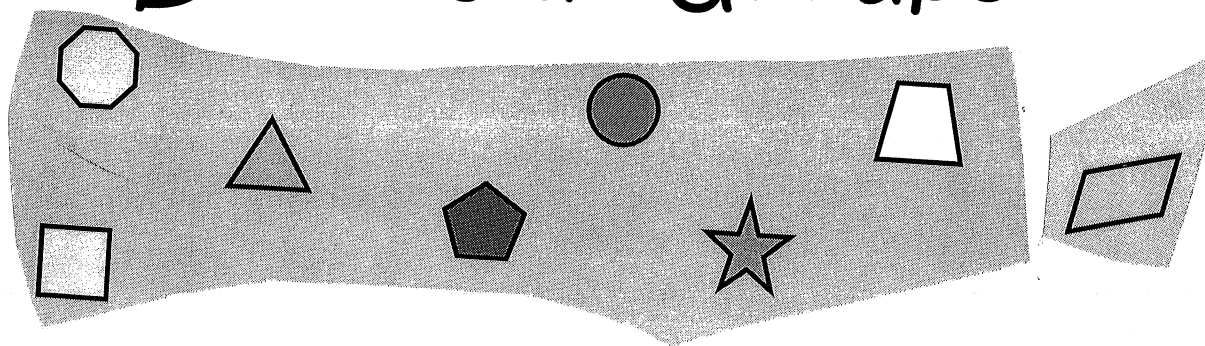
4 de plus chaque fois

Équation

$$P = 4t + 2$$

t	P
1	$4(1) + 2 = 6$
2	$4(2) + 2 = 10$
3	$4(3) + 2 = 14$
4	$4(4) + 2 = 18$
5	$4(5) + 2 = 22$

Devoirs de Groupe



Choisir une forme pour
créer une régularité.

Exprime ta régularité comme...

- une image
- une table de valeurs
- une phrase
- une graphique
- une équation

Travail en Groupe

- Régularité

Image

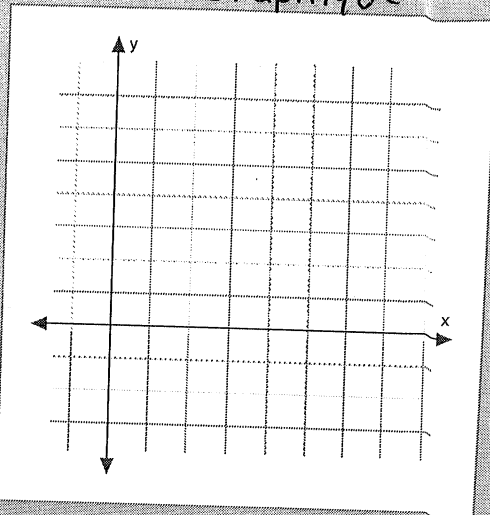


Table

X	Y

Mots

Graphique



Équation